

附件

2022 年度南通市基础科学研究计划项目指南

鼓励和引导广大科技人员瞄准我市经济和社会可持续发展重大需求，围绕自主可控关键核心技术，聚焦我市重点发展的船舶海工、高端纺织、新材料、新一代信息技术、高端装备、新能源等产业集群，培养一流人才、创造一流成果，促进基础研究和产业跨越对接融通，为我市全面提高自主创新能力、加快实现创新驱动发展奠定基础。

1.基础学科

鼓励探索科学前沿，聚焦未来可能产生变革性技术的基础科学领域，发现新现象、构建新理论、提出新方法，促进基础学科与生命、材料、信息、能源、环境等领域的前沿交叉。

2.信息学科

针对我市在新一代信息技术等方面的战略需求，围绕高性能集成电路、光电集成、大数据、智能机器人、网络安全、物联网和区块链等重点领域，开展理论与方法的创新研究，促进研究成果走向应用。

3.农业学科

面向我市现代农业发展需求，立足农业学科发展前沿，重点开展农业动植物改良、健康生产、生物灾害防控及食品安全等领域基础研究，关注优质、高效、绿色、智慧等共性科学问题，鼓

励原始创新和学科交叉。

4.生物医药学科

针对影响人类健康的心血管病、肿瘤以及新发传染病等重大疾病，立足生物医药研究前沿，凝练科学问题，在发病机制、干预靶点、药物研发、中医药现代化、大数据应用和智慧医疗等领域开展原创性研究，为健康南通建设提供创新源头。

5.工程技术学科

针对我市在船舶海工、先进制造、高端装备等方面的战略需求，围绕工程技术领域的精密化、数字化、智能化和绿色化，开展关键技术基础问题研究，为重大工程自主创新提供新方法、新技术以及源头创新基础。

6.材料学科

瞄准材料学科发展前沿，针对我市先进制造业产业集群发展需求，以高效、绿色、安全为目标，围绕材料设计、表征、制备和应用的关键技术和基础科学问题，开展需求导向的应用基础研究和原始创新研究。

7.资源与环境学科

针对我市生态环境保护 and 资源高效利用的重大需求，围绕环境质量改善与修复、生物多样性保护与维持、废物源头削减与循环利用、海洋资源开发利用、自然灾害防治等重点领域，开展面向现实与未来、适应南通区域特点的资源环境理论与技术创新研究。

8.其他

面向我市经济、社会和技术发展的实际需求，符合基础研究计划定位，具有较强创新性和应用前景的其他学科交叉类基础研究项目。